

**NIP 896-000-53-54 Uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie  
dr. inż. Rafałowi Bodarskiemu stopnia doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika**

Dr inż. Rafał Bodarski urodzony się 1 czerwca 1970 roku, po ukończeniu liceum ogólnokształcącego w latach 1984-1994 studiował na kierunku Zootechnika Wydziału Zootechnicznego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Na ostatnim roku studiów zaczął prowadzić zajęcia ze studentami jako asystent-wolontariusz w Katedrze Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa. Po ukończeniu studiów był uczestnikiem utworzonych na Wydziale Zootechnicznym UP studiów doktoranckich. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki uzyskał również na Wydziale Zootechnicznym Akademii Rolniczej we Wrocławiu (aktualnie Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu) w 1999 roku. Pracę doktorską - pt. „Ocena krajowych preparatów bakteryjno-enzymatycznych stosowanych do kiszenia mieszanek koniczynowo-trawiających” wykonał pod opieką naukową prof. dr hab. Stanisława Krzywieckiego, jako promotora. Praca doktorska została wyróżniona przez Radę macierzystego Wydziału.

1 stycznia 1999 roku został zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa Akademii Rolniczej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu), a od 1 lipca 1999 r. pracuje na stanowisku adiunkta, na podstawie mianowania.

Swoje kwalifikacje i doświadczenie zawodowe Habilitant poszerzał w czasie pobytu w renomowanych ośrodkach naukowych, krajowych i zagranicznych. Odbył kilka zagranicznych wyjazdów naukowych trwających łącznie ponad miesiąc - Dania, Francja oraz Niemcy (dwukrotnie), a także 3 pobyty studyjne w Niemczech, w Uniwersytecie w Rostoku, z którym ściśle współpracuje.

Realizowana przez dr inż. dra inż. Rafała Bodarskiego problematyka badawcza obejmuje kilka głównych zagadnień:

1. badań nad poprawą efektów fermentacji kiszonkarskiej różnych materiałów paszowych,
2. oceny przydatności w żywieniu przeżuwaczy różnych, nowych dla warunków polskich materiałów i dodatków paszowych, np. rutwicy wschodniej i odmian sorga, a także pszenżyta, zielonek tetraploidalnych z nowych odmian traw, lucerny i koniczyny czerwonej,
3. ocena efektywności stosowania w żywieniu przeżuwaczy wybranych dodatków paszowych, takich jak: gliceryna, glikol propylenowy, tłuszcz i aminokwasy chronione, drożdże, chelaty, ekstrakty roślinne,
4. kompleksowej oceny polskich preparatów bakteryjno-enzymatycznych stosowanych przy zakiszaniu pasz w badaniach *in vivo* i *in vitro*,
5. ocena wartości pokarmowej oraz przydatności paszowej produktów ubocznych z przemysłu gorzelniczego (DDGS) - badania *in vivo* i *in vitro*.

Bez uwzględnienia publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego (6 prac), dr R. Bodarski jest autorem lub współautorem 36 naukowych prac recenzowanych. W skład tego dorobku wchodzi 22 prace oryginalne, w tym 5 opublikowanych w czasopiśmie indeksowanych przez JCR i 14 prac przeglądowych. Habilitant w 12 naukowych pracach recenzowanych jest pierwszym autorem.

Sumaryczny Impact Factor Habilitanta, z uwzględnieniem szczególnego osiągnięcia naukowego, według listy Journal Citation Reports (JCR), podany zgodnie z rokiem publikacji wynosi 3,098, zaś suma punktów za wszystkie publikacje 288,5. Sumaryczna liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 16, a indeks Hirscha = 3. Habilitant opublikował ponadto 18 prac, głównie w formie suplementów i monografii.

Jako szczególne osiągnięcie naukowe dr inż. Rafał Bodarski przedstawił cykl 6 prac naukowych pod wspólnym tytułem „Poprawa stanu zdrowia i wydajności wysoko produkcyjnych krów mlecznych poprzez kontrolowanie bilansów kationowo-anionowych dawek pokarmowych i stosowanie różnych dodatków mineralnych oraz biotyny”. Cztery z tych prac opublikowane zostały w języku angielskim, a dwie w języku polskim, w czasopismach z Impact Factor w latach 2005-2013. Są to prace współautorskie, w trzech z nich Habilitant jest pierwszym autorem, w jednej drugim, a w dwóch dalszym, co wskazuje na jego znaczący udział w tworzeniu koncepcji i realizacji badań i tych prac. Współautorzy prac podkreślają znaczącą rolę dra R. Bodarskiego w prowadzeniu badań i przygotowaniu tych publikacji (od 12,5 do 70% udziału). Wartość punktowa szczególnego osiągnięcia naukowego, wg listy MNiSW, wynosi 73, a sumaryczny Impact Factor 1,425.

Recenzenci podkreślili istotne znaczenie poznawcze i aplikacyjne przeprowadzonych badań oraz ich nowatorski charakter.

Komisja na podstawie opinii Recenzentów stwierdziła, że do najbardziej znaczących osiągnięć naukowych Habilitanta należy zaliczyć:

- wykazanie wpływu zróżnicowanej wartości DCAD (dietary cation-anion difference – różnica kationowo-anionowa dawki), od 244 do 469 mEq/kg s.m. na zawartość niektórych składników krwi oraz skład mleka krów,
- określenie wpływu zróżnicowanego poziomu wapnia w dawce o obniżonym DCAB w okresie przedwycieleniowym krów na produktywność, występowanie chorób metabolicznych i wskaźniki płodności krów,
- wykazanie celowości stosowania dodatku wapnia (w formie węglanu, 100 g/dzień), bądź dodatku wapnia i fosforu (w formie fosforanu wapnia), stosowanego przez 5 dni przed wycieleniem do dawek o obniżonym do około 50 mEq/kg s.m. DCAB poprzez użycie uwodnionego siarczanu magnezu,
- wykazanie wpływu stosowanych dodatków biotyny lub biotyny wraz z cynk-metioniną na schorzenia racic.

Najważniejszymi osiągnięciami aplikacyjnymi Kandydata są:

- opracowanie zestawu roślin alternatywnych dla kukurydzy do kiszenia, a w konsekwencji do zastosowania ich w żywieniu zwierząt przeżuwających; określenie przydatności kiszonkarskiej mieszanek kukurydzy z soją, przy malejącym od 100% poprzez 80, 60, 40, 20, 0% udziale kukurydzy w wysiewanym materiale,
  - opracowanie sposobów wykorzystania produktów ubocznych powstających przy produkcji biopaliw (np. DDGS, gliceryna) w żywieniu krów mlecznych,
  - opracowanie i wdrożenie skutecznego zapobiegania hipokalcemii przez łączne zastosowanie trzech metod prewencji żywieniowych: obniżenia ilości wapnia w okresie zasuszenia właściwego do 50 g/dz./szt., wprowadzenia do dawki soli anionowych obniżających DCAB do poziomu 45 mEq/kg s.m. na 2 tygodnie przed porodem oraz zwiększenie ilości Ca do 0,93% s.m. na 10 dni przed porodem,
- opracowanie sposobów zastosowania w żywieniu krów wysoko mlecznych energetycznych dodatków glukogennych, a także mikroelementów w formie połączeń organicznych.

Habilitant był głównym wykonawcą lub wykonawcą w czterech krajowych projektach badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych.

Habilitant rozpoczął pracę dydaktyczną na ostatnim roku studiów jako asystent stażysta- wolontariusz, następnie jako student studiów doktoranckich, a po uzyskaniu stopnia doktora, jako adiunkt na Wydziałach: Biologii i Hodowli Zwierząt, Medycyny Weterynaryjnej i Przyrodniczo-Technologicznym (lata 1994-2013). Prowadził i prowadzi zajęcia dydaktyczne (wykłady i ćwiczenia), w pełnym wymiarze godzin (pensum 240 godz.), z 8 przedmiotów tematycznie związanych z żywieniem zwierząt i paszoznawstwem. Wypromował do tej pory 10 magistrów i 3 inżynierów, ponadto aktualnie (od 24.06.2011) występuje jako promotor pomocniczy.

Dr inż. Rafał Bodarski jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego im. Michała Oczapowskiego.

Dr Rafał Bodarski za swoje osiągnięcia naukowe i organizacyjne został kilkakrotnie nagrodzony. Otrzymał: wyróżnienie pracy doktorskiej przez Radę Wydziału BiHZ, nagrodę JM Rektora za osiągnięcia naukowe - zespołową II stopnia UP we Wrocławiu – 2001 r, nagrodę JM Rektora za osiągnięcia naukowe - zespołową II stopnia - 2011r., nagrodę JM Rektora za osiągnięcia naukowe - zespołową I stopnia – 2012 r. oraz odznakę „Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu” UP we Wrocławiu – 2011 r.

Komisja stwierdziła, że dr inż. Rafał Bodarski spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego określone w art. 16 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Zaakcentowała, że Habilitant po otrzymaniu stopnia doktora znacząco powiększył swój dorobek naukowy i wniósł oryginalny wkład w rozwój nauk zootechnicznych. Aktywność naukowa, umiejętność pracy w zespole, bogata współpraca naukowa oraz zdolności dydaktyczne są dobrym prognostykiem na dalszy rozwój Habilitanta.

Komisja po wnikliwej dyskusji, jednomyślnie rekomenduje Radzie Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wniosek o nadanie dr inż. Rafałowi Bodarskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika.

Sekretarz Komisji

dr hab. inż. Adam Roman prof. nadzw.

Wrocław, 17.06.2014 r.

Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Jan Jankowski